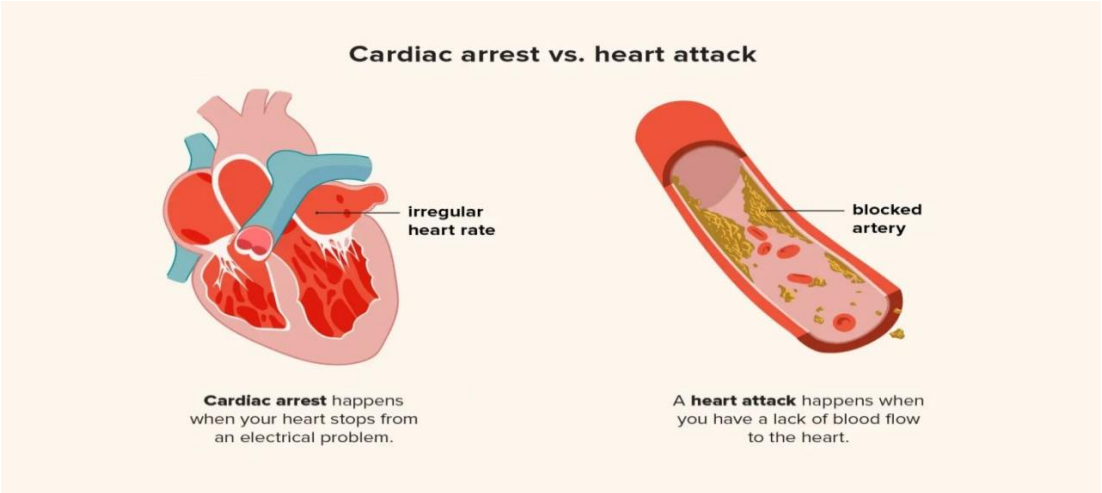
Result Mitra IAS/PCS Daily Magazine Content

कार्डियक अरेस्ट और हार्ट अटैक

➢ हालिया संदर्भ :

- लोकप्रिय ग्रीक योगर्ट ब्रांड एपीगैमिया के CEO रोहन मीरचंदानी की 42 वर्ष की उम्र में हृदयाघात (Cardiac Arrest) से मृत्यु हो गई।
- उनकी मृत्यु ने इस बात को लेकर चिंता बढ़ा दी है कि क्या भारतीय युवा जोखिम में है क्योंकि भारतीयों में आनुवांशिक रूप से अन्य देशों की तुलना में हृदय रोग एक दशक पहले ही विकसित हो रहे हैं।



➢ अचानक हृदयाघात :

- अचानक हृदयाघात (Sudden Cardiac Arrest) एक ऐसी स्थिति को वर्णित करता है जिसमें हृदय गति रुक जाती है एवं अनियमित हृदय ताल (Rhythm) के कारण हृदय सारी गतिविधि खो देता है।

- सामान्य भाषा में ऐसा कहा जा सकता है कि हृदय की विद्युत प्रणाली खराब हो जाती है और बाद में बंद हो जाती है।
- *** हृदय बहुत तेज धड़कने लगता है एवं इसका निलय (Ventricles)ज्यादा तीव्रता से कंपन (Vibrate) करने लगता है, जिसे 'बेंट्रिकुलर फाइब्रिलेशन' कहा जाता है।
- ऐसी स्थिति में हृदय का निचला चैंबर बहुत तेजी से संकुचित होने लगता है।
- *** अनियमित विद्युत आवेगों के परिणाम स्वरुप हृदय शरीर को आवश्यक ऑक्सीजन युक्त रक्त पंप नहीं कर पता है, जिससे Oxygenated-Blood की आपूर्ति बाधित हो जाती है।
- पहले कुछ मिनटों में मस्तिष्क तक रक्त प्रवाह बाधित हो जाता है, जिससे व्यक्ति बेहोश हो जाता है और 7-8 मिनट के अंदर रक्त आपूर्ति बंद होने के कारण व्यक्ति के सारे प्रमुख अंग कार्य करना बंद कर देते हैं।

➢ बचाव :

- *** अचानक हृदयाघात से बचने के लिए व्यक्ति को पहले 2 मिनट के भीतर कार्डियो पल्मोनरी रिसंसिटेशन (CPR) दिया जाना चाहिए, लेकिन अगर यह वक्त पर नहीं दिया गया तो व्यक्ति की जान जा सकती है।

➢ कार्डियक अरेस्ट vs हार्ट अटैक :

- अचानक हृदयाघात, हार्ट अटैक नहीं है।
- Heart Attack वास्तव में प्लाक ब्लॉकेज है जो धमनियों (Arteries) में रक्त थक्के जमने का परिणाम है, जो हृदय में रक्त प्रवाह को बाधित करता है।

- अचानक हृदयाघात किसी ब्लॉकेज के वजह से नहीं होता है लेकिन अगर Heart Attack हृदय से विद्युत आवेगों को बदल सकता है तो यह Sudden Cardiac Arrest में बदल सकता है।
- ECG में बदलाव से Heart Attack की पहचान जल्दी हो सकती है लेकिन Sudden Cardiac Arrest में बचाव का समय नहीं मिल पाता है।
- Heart Attack की स्थिति में समय पर इलाज होने से 90% से ज्यादा स्थितियों में जान बचाई जा सकती है।

➢ हार्ट अटैक से कार्डियक अरेस्ट :

- 40 वर्ष से ज्यादा उम्र के लोगों में अचानक हृदयाघात के 80% मामले कोरोनरी धमनी रोग के कारण होते हैं।
- जोरदार व्यायाम के दौरान प्लाक की परत टूट जाती है जिसके कारण रक्त का थक्का जम जाता है और यह धमनी को बाधित कर देता है, जिससे हार्ट अटैक आ सकता है। विशेष परिस्थिति में यह अचानक हृदयाघात का कारण बनता है।

➢ अचानक हृदयाघात के कारक :

- *** सामान्यत: यह हृदय की रूकावटों का परिणाम है, लेकिन कभी-कभी या कम हृदय पंपिंग दक्षता या "कार्डियोमायोपैथी" जैसी अनुवांशिक स्थितियों के कारण भी हो सकता है।
- *** "कार्डियोमायोपैथी" की स्थिति में हृदय की मांसपेशियों में इतनी कठोरता आ जाती है कि वह शरीर के बाकी हिस्सों में रक्त को पंप नहीं कर पाता है।
- कभी-कभी अचानक हृदयाघात बीमारी या संक्रमण के वजह से भी हो सकता है, जिससे हृदय की आंतरिक संरचना में बदलाव आ जाता है।
- सबसे बड़ी चिंताजनक बात यह है कि बहुत से लोग बिना लक्षण वाले समूह से संबंधित होते हैं, जो उन्हें उच्च जोखिम वाला बनाता है।

➢ लक्षण :

- इसकी शुरुआत तीव्रता से होती है इसलिए लक्षण के लिए वक्त नहीं मिलता है, लेकिन जबड़े, गर्दन या छाती के क्षेत्र में किसी भी प्रकार के दर्द को नजर अंदाज नहीं करना चाहिए।
- सामान्य लक्षणों में सांस फूलना, धड़कन तेज होना एवं कमजोरी आदि शामिल है।

➢ ***ECG :

- ECG यानि इलेक्ट्रोकार्डियोग्राम एक प्रकार का हृदय-परीक्षण है, जिसके जरिए हृदय की विद्युत गतिविधि रिकॉर्ड की जाती है।
- ECG परीक्षण से हृदय गति, हृदय ताल एवं हृदय के मांसपेशियों के कार्य प्रणाली का भी पता लगाया जा सकता है।
- इस परीक्षण के दौरान छाती, हाथ एवं पैरों पर छोटे-छोटे प्लास्टिक के पैच यानि इलेक्ट्रोड लगाए जाते हैं।

- ECG को EKG भी कहा जाता है।

➢ *** मानव हृदय :

- यह परिसंचरण तंत्र (Circulatory System) का प्रमुख अंग है, जिसका वजन लगभग 300 ग्राम होता है।
- यह 4 चैंबरों का बना होता है, जिसमें अगले भाग में दायां एवं बायां आलिंद (Auricle) एवं पिछले भाग में दायां एवं बायां निलय (Ventricle) होता है।
- ऑक्सीजन युक्त रक्त ले जाने वाले Blood-Vessels को धमनी तथा डी-ऑक्सीकृत रक्त को ले जाने वाले Blood-Vessels को शिराएं (Veins) कहा जाता है।
- पल्मोनरी शिरा एवं पलमोनरी धमनी उपरोक्त के अपवाद है, जो क्रमशः ऑक्सीजन युक्त एवं CO_2 युक्त रक्त का परिवहन करते हैं।
- हृदय के बाएं भाग में शुद्ध रक्त (ऑक्सीजन युक्त) एवं दाहिने भाग में अशुद्ध रक्त (CO_2 युक्त) रहता है।
- कोरोनरी धमनी हृदय की मांसपेशियों को रक्त की आपूर्ति करता है, जिसमें बाधा उत्पन्न होने से Heart Attack की स्थिति उत्पन्न होती है।
- दिल की धड़कन का तात्पर्य हृदय के संकुचन (Systole) एवं शिथिलन (Diastole) के लय से है।
- मनुष्य का सामान्य रक्त दाब 120/80 mmhg होता है, जिसे स्फिग्मोमेनोमीटर से मापा जाता है।
- SAN (साइनो-ऑरिकुलर नोड) दाहिने अलिंद में स्थित होता है, जो तंत्रिका कोशिकाओं (Nervous Cells) का एक समूह है, जिससे धड़कन की तरंग प्रारंभ होती है।

MCQ-1 : "कार्डियोमायोपैथी" जो कभी-कभी समाचार पत्रों की सुर्खियों में रहता है, का सटीक वर्णन करता है -

a) हृदय संबंधित रोगों के उपचार से संबंधित विधि।

b) हृदय के रक्त पंपिंग दक्षता से संबंधित विकार।

c) रक्त में आयरन की कमी से उत्पन्न होने वाला अनुवांशिक रोग।

d) हृदय की जीवन बढ़ाने वाली योगाभ्यास।

Ans.-(b)